

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-284467- -2	FECHA: 2015-01-30 09:06:55
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

Asunto: Radicación: 13-284467- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 897
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/037842				
Fecha de Presentación Internacional	14/05/2012				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-284467-00000-0000	04/Diciembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-284467-00000-0000	04/Diciembre/2013
Prioridad:	US 61/486,535	16/Mayo/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10)

reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “SURFACTANTES PARA LA RECUPERACION MEJORADA DE PETROLEO”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de surfactantes útiles para la recuperación del petróleo y concentrados acuosos que comprenden los surfactantes.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición de surfactante, útil para la recuperación de petróleo, que comprende: **(a)** de 10 a 80% en peso de un sulfato de alcohol propoxilado **(b)** de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C₁₂-C₂₀ y **(c)** de 0,1 a 10 % en peso de un sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 21 B 43/22.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

Aunque las reivindicaciones 15 a 17 actualmente presentadas (Rad. N° 13-284467-00000-0000 del 04 de diciembre de 2013) se encabezan como reivindicaciones de método, estas hacen referencia al uso de la composición comprendida en la reivindicación 1.

Se aclara al solicitante que un método debe ser caracterizado por una secuencia ordenada de actividades, pasos o etapas lógicas. En el presente caso, la única etapa corresponde al uso de una composición del surfactante para mejorar la recuperación de petróleo. Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, es claro que el método no es patentable de conformidad con el artículo 14 de la Decisión 486. Sírvase retirar las reivindicaciones 15 a 17 de la solicitud.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque comprende expresiones amplias que comprenden una gran cantidad de compuestos y que a su vez dan origen a una cantidad indeterminada de composiciones. Estas expresiones corresponden a: “sulfato de C₁₂-C₂₀ alcohol propoxilado”, “sulfonato de olefina interna C₁₂-C₂₀” y “sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado”. Se requiere que la solicitante limite las expresiones antes mencionadas reemplazándolas por los compuestos que fueron probados en la composición que se pretende reivindicar.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad, mayo 16 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
------	-----------	--------	----------------------

D1	US4765408A	Micellar slug for oil recovery	23/Agosto/1988
D2	US2011059872A1	Compositions and methods for controlling the stability of ethersulfate surfactants at elevated temperatures	10/Marzo/2011

El documento D1^[1] una composición surfactante útil para recuperación de petróleo que comprende (Colum. 1, Líne 50 a 60): **(a)** de 10 a 80 % en peso (Colum. 2, Lín 40 a 50) de sulfato de alcohol propoxilado C₁₂-C₂₀; **(b)** de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C₁₂-C₂₀ (Colum. 2, Lín 40 a 61) y; **(c)** un sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado (Colum. 1 y Colum. 2, fórmula I, donde R1 es alquilo que tiene de 1 a 26 átomos de carbono) y; de 0,1 a 10 % de otros surfactantes (Colum. 3, Lín 17 a 20).

El documento D2² enseña una ccomposición surfactante (Párr. 0009-0015) que comprende surfactantes propoxi sulfato y etoxi sulfato, tal como C₁₃-C₁₇ (Párr. 0052 a 0054) y al menos 1 % de C₁₂₋₁₅ de sulfatos

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo

La **reivindicación 1** consiste en una composición de surfactante, útil para la recuperación de petróleo, que comprende: **(a)** de 10 a 80% en peso de un sulfato de alcohol C₁₂-C₂₀ propoxilado **(b)** de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C₁₂-C₂₀ y **(c)** de 0,1 a 10 % en peso de un sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición de surfactante, útil para la recuperación de petróleo, que comprende: (a) de 10 a 80% en peso de un sulfato de C ₁₂ -C ₂₀ alcohol propoxilado (b) de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C ₁₂ -C ₂₀ y (c) de 0,1 a 10 % en peso de un sulfato de alcohol C ₄ -C ₁₂ etoxilado.	Composición surfactante útil para recuperación de petróleo que comprende (Colum. 1, Líne 50 a 60): (a) de 10 a 80 % en peso (Colum. 2, Lín 40 a 50) de sulfato de alcohol propoxilado C ₁₂ -C ₂₀ (b) de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C ₁₂ -C ₂₀ (Colum. 2, Lín 40 a 61) y (c) un sulfato de alcohol C ₄ -C ₁₂ etoxilado (Colum. 1 y Colum. 2, fórmula I, donde R1 es alquilo que tiene de 1 a 26 átomos de carbono) y de 0,1 a 10 % de otros surfactantes (Colum. 3, Lín 17 a 20).	Composición surfactante (Párr. 0009-0015) que comprende surfactantes propoxi sulfato y etoxi sulfato, tal como C ₁₃ -C ₁₇ (Párr. 0052 a 0054) y al menos 1 % de C ₁₂₋₁₅ de sulfatos.

Los documentos pertenecientes al estado de la técnica de la composición de surfactante descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponden a D1 y D2 porque:

El documento D1 enseña una composición surfactante útil para recuperación de petróleo que comprende (Colum. 1, Líne 50 a 60): **(a)** de 10 a 80 % en peso (Colum. 2, Lín 40 a 50) de sulfato de alcohol propoxilado C₁₂-C₂₀; **(b)** de 10 a 80 % en peso de un sulfonato de olefina interna C₁₂-C₂₀ (Colum. 2, Lín 40 a 61) y; **(c)** un sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado (Colum. 1 y Colum. 2, fórmula I, donde R1 es alquilo que tiene de 1 a 26 átomos de carbono) y; de 0,1 a 10 % de otros surfactantes (Colum. 3, Lín 17 a 20).

La diferencia entre la composición descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud

1⁰[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050506&CC=WO&NR=2005040305A1&KC=A1)
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20050506&CC=WO&NR=2005040305A1&KC=A1
2⁰[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110310&CC=US&NR=2011059872A1&KC=A1)
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110310&CC=US&NR=2011059872A1&KC=A1

y la conocida en el documento D1 consiste en la selección particular que realiza la solicitud en estudio del contenido de sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado de 0,1 a 10 % en peso, el cual no es enseñado por D1.

El efecto técnico que logra la selección del contenido de sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado de 0,1 a 10 % en peso que hace la solicitud bajo estudio no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección otorgue a la composición que se pretende reivindicar alguna ventaja técnica en la recuperación de petróleo.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar una composición para la recuperación de petróleo alternativo al enseñado en el documento D1 en donde se use un contenido de sulfato de alcohol C₄-C₁₂ etoxilado de 0,1 a 10 %.

Sin embargo, el documento D2 enseña una composición surfactante (Párr. 0009-0015) que comprende surfactantes propoxi sulfato y etoxi sulfato, tal como C₁₃-C₁₇ (Párr. 0052 a 0054) y al menos 1 % de C₁₂₋₁₅ de sulfatos, de tal forma que la persona medianamente versada en la materia conociendo el Problema Técnico Objetivo y las enseñanzas de las anterioridades D1 y D2 habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte la composición de la reivindicación 1 mediante el uso de la concentración de sulfatos enseñada en D2 en la composición descrita en la reivindicación D1 con el fin de mejorar la estabilidad hidrolítica de la composición surfactante, y por tal razón, no se le reconoce nivel inventivo a la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 2 a 14 no mencionan alguna característica que haga inventiva la composición descrita en la reivindicación 1 y por tal razón tampoco se le reconoce nivel inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4765408A	1 a 14	Nivel Inventivo
D2	US2011059872A1	1 a 14	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-02-03

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza